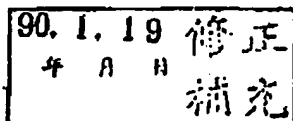


公衆 460744



修正本
第8105792 號專利申請案
修正日期：90年1月19日

R. O. C. Patent Application No.: 088105792

Date of Revised: January, 2001

AMENDED CLAIMS

1. A resist composition comprising, in a resist, an additive which has a melting point of 160°C or above, contains no aromatic ring, has a molecular size of no greater than 50 Å, has no salt structure and is soluble in the developing solution for said resist, at 1-50 parts by weight with respect to 100 parts by solid weight of the resist.
2. A resist composition according to claim 1, wherein the additive is an alicyclic derivative.
3. A resist composition according to claim 1, wherein the additive is adamantane or its derivative.
4. A resist composition according to claim 3, wherein the additive is 1-adamantanol.
5. A resist composition according to claim 1, wherein the resist is a negative-type chloromethylstyrene/chlorostyrene copolymer.
6. A pattern forming process comprising the steps of forming a film of a resist composition according to anyone of claims 1 to 5 on a substrate, irradiating it with radiation, baking it if necessary, and then developing it, wherein a prebaking step is carried out at a temperature of 80-150°C between the resist film-forming step and the irradiation step, and wherein optional the baking step after the irradiation step is carried out at a temperature of 80-170°C.
7. A photomask production process comprising the steps of forming a film of a resist composition according to anyone of claims 1 to 5 on a mask substrate, irradiating it with radiation, baking it if necessary, and then developing it and using the resulting resist pattern for etching of the mask substrate, wherein a prebaking step is carried out at a temperature of 80-150°C between the resist film-forming step and the irradiation step, and wherein optional the baking step after the irradiation step is carried out at a temperature of 80-170°C.

主選事項[新的查詢][回上一頁]

第 92136446 號初審引證案件

第28卷第30期

[刊種類：發明]

[公告號：460744]

[公告日期：中華民國 90年10月21日]

[刊號：000000]

[國際專利分類IPC：G03C1/72 G03F7/00]

[刊名稱：光阻組成物及圖案形成方法]

[請案號：088105792]

[請案日期：中華民國 88年04月12日]

[發明人：渡部慶二 小澤美和 矢野映 並木崇久 野崎耕司 今純一 星野 榮一]

[發明人地址：日本 日本 日本 日本 日本 日本 日本]

[請人：富士通股份有限公司]

[請人地址：日本]

[代理人：陳文郎]

[代理人地址：台北市南京東路三段二四八號七樓 台北市南京東路三段二四八號七樓]

[先權國家：日本]

[先權日期：19980413]

[先權案號：115888]

[請專利範圍：

一種光阻組成物，其於光阻中包括有一添加物，該添加物具有160°C或更高之熔點，不含芳香環，具有不大於50 之分子尺寸，不具有離結構並可溶解於供該光阻用之顯影溶液中，該添加物相對於該光阻之重量比為1至50比100。

如申請專利範圍第1項之光阻組成物，其中該添加物是一脂環衍生物。

如申請專利範圍第1項之光阻組成物，其中該添加物是金屬烷或其衍生物。

如申請專利範圍第3項之光阻組成物，其中該添加物是1-金剛醇。

如申請專利範圍第1項之光阻組成物，其中該光阻為一食型氣甲基苯乙炔/氣基乙炔共聚物。

一種圖案形成方法，其包括有如下步驟：在一基板上以如申請專利範圍第1至5項中任一項之光阻形成一薄膜，以輻射線照射該薄膜，必要時予以烘烤，及而後予以顯像，其中一烘烤步驟在該光阻薄膜形成步驟及輻射線照射的步驟之間，於80-150°C的溫度下被實行，而其中可選擇的烘烤步驟在輻射線照射步驟之後，於80-170°C的溫度下被實行。

一種光罩製造方法，其包括有如下步驟：在一光罩基板上以如申請專利範圍第1至5項中任一項之光阻形成一薄膜，以輻射線照射該薄膜，必要時予以烘烤，而後予以顯像，並使用所產生的光阻圖案蝕刻該光罩基板，其中一烘烤步驟在該光阻薄膜形成步驟及輻射線照射的步驟之間，於80-150°C溫度下被實行，而其中可選擇的烘烤步驟在輻射線照射步驟之後，於80-170°C的溫度下被實行。

[式簡單說明：

[一圖係在實例中獲得對於一光阻圖案之一感應曲線。

[二圖係在實例中獲得對於一光阻圖案之一電子微圖。

[三圖係在實例中獲得對於一光阻圖案之一電子微圖。

[四圖係顯示在實例中獲得對於一光阻圖案之底面離度及頂面離度之間的差別及曝光程度。

[五圖係顯示在實例中獲得對於一光阻圖案之離度間的差別及曝光程度。

式1 圖式2 圖式3

[請人請下載Acrobat Reader，以讀取pdf格式的圖式檔案]

主選事項[新的查詢][回上一頁]